

## VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS AMBIENTALES CULTURALES QUE OFRECE EL CERRO QUININÍ

SEMILLERO COMPETITIVIDAD ECONÓMICA AMBIENTAL  
PROYECTO CURRICULAR ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

**Autor:** Julieth Marcela Nieto Moreno - julieta\_sure1001@hotmail.com  
María Alejandra Sierra Peña - maralsipe@gmail.com

**Docente tutor:** Maribel Pinilla



### RESUMEN

El departamento de Cundinamarca se caracteriza por tener diversos sitios turísticos, entre ellos el Cerro Natural Quinini ubicado entre los municipios de Tibacuy, Viotá y Nilo caracterizado por su alta belleza paisajística y su nivel cultural. Los visitantes de la zona y de los municipios aledaños se deleitan conociendo los fines de semana el bosque de robles, el pico del águila, la piedra del parto, la cabeza del indio, entre otros.

La zona se ve afectada por varias razones entre ellas los intereses particulares de cada municipio lo cual hace que cada una de las alcaldías permita el ingreso de varias empresas turísticas y por ende aumente el número de personas permitidas al ecosistema, sobrepasando su capacidad de carga, al mismo tiempo un porcentaje considerable de turistas se comportan de una manera inadecuada ya que se ha evidenciado el consumo de sustancias psicoactivas, lo cual afecta la seguridad de los pobladores y de los otros visitantes, además de la tala y quema de árboles que se presenta en la zona, los residuos sólidos, entre otros son los problemas que son visibles.

Por ende se busca realizar una valoración económica bajo el método costo de viaje, teniendo

en cuenta aspectos sociales, culturales y económicos de la población, como resultado de este análisis se identifica el valor económico que están dispuestos a pagar los turistas por los servicios ambientales culturales que brinda el cerro Quinini, con el fin de invertir este nuevo ingreso para la preservación y cuidado del ecosistema.

### PALABRAS CLAVE

Cerro Quinini, costo de viaje, disposición a pagar y valoración económica.

### INTRODUCCIÓN

Actualmente el ecoturismo se está utilizando como la principal actividad económica para el cuidado y protección de los parques y áreas naturales del departamento de Cundinamarca. De esta forma actividades como el senderismo, rapel, canotaje, campamentos, entre otras, propias del ecoturismo, están contribuyendo al deterioro de los bienes y servicios que brindan los ecosistemas.

El cerro Quinini se encuentra en jurisdicción de los municipios de Viotá, Nilo, y Tibacuy, prestando servicios de recreación para el Cerro, debido a esto no cuenta con

medidas de precaución frente al número de personas que ingresan, los recursos que se utilizan y el tiempo de renovación de estos. Se debe tener en cuenta que los municipios y las empresas turísticas no cuentan con los soportes y bases ambientales que demuestren el costo-beneficio que esta actividad turística genera al Cerro Quininí.

Al mismo tiempo existe otra problemática frente al uso del suelo, pues en 1987 se expide el acuerdo 029 por parte delINDERENA, en donde se declara el cerro Quininí como área de reserva forestal protectora, sin tener en cuenta los predios y personas que viven allí. Estas familias que desarrollan sus actividades diarias de sostenimiento conformaron una asociación denominada APRENAT con el fin de promover la preservación y restauración de la diversidad biológica a través de la participación comunitaria a través de la educación ambiental.

Con esta iniciativa se pretende unir no solo a la población circundante, sino además pretende vincular a todo visitante o turista que quiera conocer el cerro Quininí a través de actividades ambientales.

Por lo anterior se hace necesario conocer la disposición a pagar de cada persona según los beneficios recreacionales del cerro, el ingreso de los individuos, los gastos que se incurren al visitar el cerro y el número de visitas a este; para identificar: ¿Cuál es el valor bienes y servicios ambientales culturales de la reserva natural del cerro Quininí, en Tibacuy, por el método valoración de costo de viaje?

## MÉTODOS

Teniendo en cuenta que los bienes y servicios no tiene un mercado determinado en el cual

se les pueda otorgar un valor por los beneficios que generan, se utiliza un método de valoración económica en la cual las personas disponen de cierto porcentaje de los gastos que incurren al visitar el ecosistema para la protección de este mismo.

En la presente investigación se utiliza el método de valoración costo de viaje; con base en la información primaria obtenida por medio de encuestas se identifican las variables independientes que determinan la disposición a pagar. Después por medio de la curva de la demanda y conociendo el excedente de consumidor tanto individual como total se determina el valor económico a pagar según el número de visitas al ecosistema.

## RESULTADOS

A partir de compilación de información primaria y secundaria se evidencia que el ecosistema es de gran importancia para la población del municipio de Tibacuy debido a la gran diversidad biológica que brinda el cerro Quininí y la actividad cultural que se presenta.

Como resultado de la aplicación de las encuestas se puede evidenciar que los habitantes del municipio reconocen y aprecian los beneficios que brinda el cerro, pues de la muestra estadística el 100% de la población entrevista afirma en que es necesario el cuidado y preservación del Cerro Quininí, al mismo tiempo más del 50% de los encuestados reconoce los servicios ambientales que nacen de este importante ecosistema.

Como se puede observar en la figura 1 el 62% de las personas encuestadas

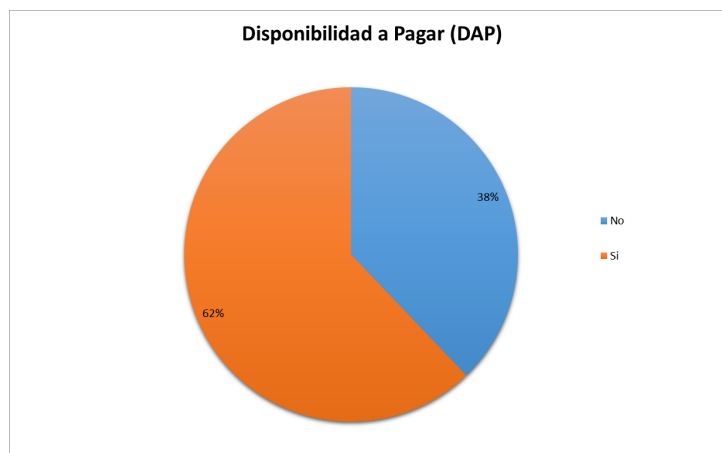


Figura 1. Disponibilidad a pagar. Fuente: Autores.

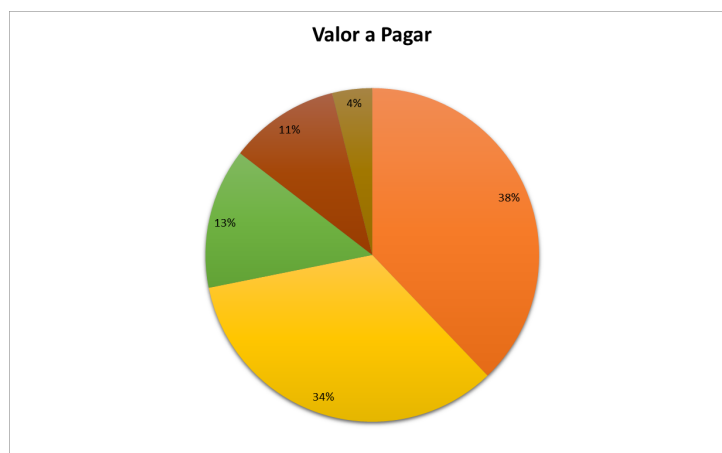


Figura 2. Valor a pagar. Fuente: Autores.

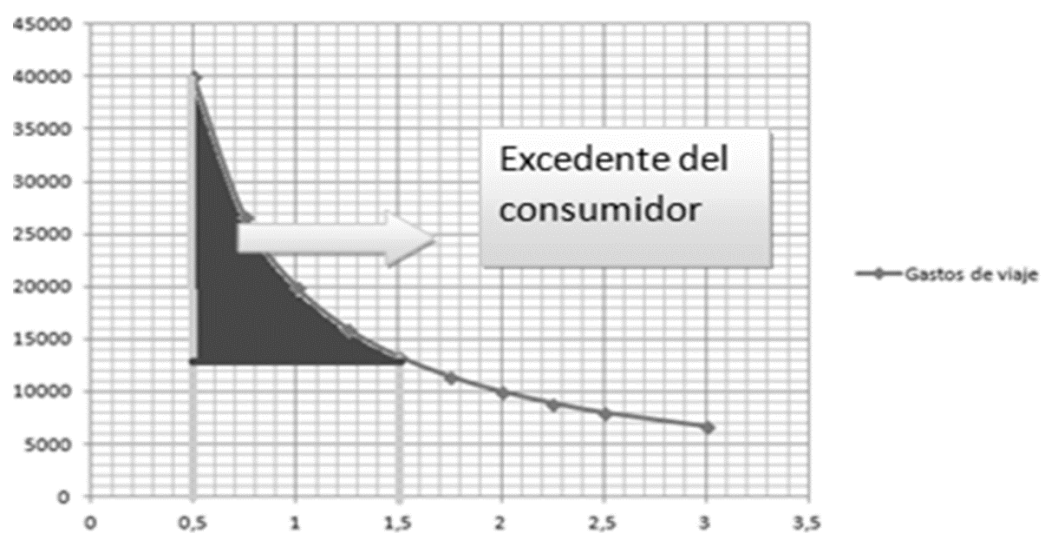


Figura 3. Excedente del consumidor. Fuente: Autores.

estarían dispuestas a pagar por el cuidado del cerro Quiníní, este valor es adicional a los \$5000 que actualmente se cobra por el ingreso a la reserva natural.

El valor que están dispuestos a pagar los visitantes por el cuidado y preservación, según la muestra poblacional es de: el 38% de \$0 a \$999, el 34% pagaría entre \$1000 y \$5000, el 13% respondió que pagaría entre \$5001 a \$10000. El 11% pagaría de \$10001 a \$15000 y por último el 4% de los encuestados respondieron que pagarían entre \$15001 y \$20000 (Observar figura 2)

Teniendo en cuenta los resultados se identificaron cuatro variables las cuales se utilizaron en el software Stata con el fin de corroborar la relación de estas con la disponibilidad a pagar. Los resultados que nos arroja el software se reemplazan en el modelo de regresión lineal.

$$DAP = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \epsilon$$

Los coeficientes de variación que nos arroja el software son reemplazados en cada variable lo cual nos indica la disponibilidad a pagar general de la población visitante.

$$DAP = 1500$$

Los resultados obtenidos en la ecuación anterior arrojan una disponibilidad a pagar por visitante de \$1500 adicional del valor que se paga actualmente para el ingreso a la reserva.

Seguido a esto, se procede a realizar la curva de la demanda según los gastos en los que incurren los visitantes y el número de visitas que recibe el cerro anualmente. Como resul-

tado la demanda de visitas es inversamente proporcional a los gastos de viaje.

Determinando el área bajo la curva (observar figura 3) se calcula el excedente del consumidor individual, el cual es \$5067; a partir de este valor y el número de la población se determina el excedente consumidor total arrojando un valor de \$24.477.373. Con este valor, se propone la construcción de senderos guiados los cuales contribuyen a delimitar la zona de visita la cual es de acceso y el área restringida por su vulnerabilidad.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es necesario el fortalecimiento de la coordinación y planeación entre las alcaldías de los municipios (Tibacuy, Viota y Nilo) y entidades a cargo (Alcaldía Municipal de Tibacuy, Asociación APRENAT y CAR) con el fin de controlar el número de empresas que practican ecoturismo en la reserva natural, identificando el número de personas que visitan el Cerro y las actividades que se realizan en este, promoviendo un turismo sostenible que al mismo tiempo genere ingresos a cada jurisdicción.

Además se pudo evidenciar en esta investigación que los principales turistas del Cerro Quiníní son personas que no viven en el municipio, lo cual muestra que los habitantes de Tibacuy no visitan constantemente este ecosistema y no participan en la toma de decisiones frente al manejo de este ecosistema, a excepción de las personas que se encuentran ubicadas dentro del área del cerro.

## AGRADECIMIENTOS

Le agradecemos a nuestros padres y hermanos, que nunca dudaron de nuestros conocimientos y ayudaron para que no desfallecer en el transcurso de la investigación; a nuestra directora de grado Maribel Pinilla por su ayuda y consejos, a los profesores que nos brindaron apoyo con sus conocimientos para poder seguir con nuestro trabajo, y por ultimo a las personas que nos apoyaron para poder seguir con dicha investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Alcaldía de Tibacuy, Cundinamarca.** (2012). Acuerdo 029 emitido por elINDERENA.URL: [http://www.tibacuy-cundinamarca.gov.co/documentos\\_municipio.shtml](http://www.tibacuy-cundinamarca.gov.co/documentos_municipio.shtml) (portal de pagina web) [F. consulta 2016 0410]

**Azqueta, D.** (1994). Valoración económica de la calidad Ambiental.103-105. Casa del libro. Madrid, España.

**Beltrán, O.** (2009). Alcaldía de Tibacuy, Diagnostico territorial. URL:[http://www.tibacuy-cundinamarca.gov.co/apc-aa-files/66346361613663353931303962633432/DIAGNOSTICO\\_TERRITORIAL.pdf](http://www.tibacuy-cundinamarca.gov.co/apc-aa-files/66346361613663353931303962633432/DIAGNOSTICO_TERRITORIAL.pdf) (portal de pagina web) [F. consulta 2016 0410]